



## Wissen

# Bodenbeläge aus Ton und Keramik

Die Verwendung von Keramiken als Boden- und Wandbeläge, für Gebrauchsgegenstände und Verzierungen lässt sich viele tausend Jahre zurückverfolgen.



Bild: grafbauag.ch

Keramische Bodenbeläge haben eine sehr gute Wärmeleitfähigkeit und eignen sich so besonders über Fussbodenheizungen. Da sie je nach Herstellungsprozess kaum oder gar keine Feuchtigkeit aufnehmen, sind sie ideale Beläge für Räume mit immer wiederkehrendem Feuchtigkeitsanfall (Duschen, Bäder, Küchen, etc.) Die Verarbeitung von keramischen Bodenbelägen erfordert ein hohes Mass an Fachwissen. Während Grösse und Dekor vom persönlichen Geschmack, der zu erwartenden Beanspruchung und vom Verwendungszweck abhängig sind, sind für dauerhaft haltbare Bodenbeläge zusätzliche Punkte zu beachten, die oft nur der Fachmann kennt:

- Schwindverhalten des Estrichs
- Verformung und Restfeuchte des Estrichs / Unterlagsbodens beim Trocknen
- Ausdehnung von Estrich / Unterlagsboden und Belag durch Erwärmung
- Behinderung der Ausdehnung
- Verformung durch Belastung
- Verbindung zwischen keramischem Belag und Estrich
- Verlegearten (Dickbettverfahren, im Mörtelbett auf einer Trennschicht oder im Dünnbettverfahren)

## Klassifizierung keramischer Bodenbeläge

- **Steingut:** Nicht frostfester, leicht poröser Scherben, da er nach dem Brand bei 950-1150 Grad Celsius noch mehr als 10% Wasser aufnehmen kann. Steingut lässt sich hervorragend bearbeiten

und mit Dekoren versehen. Verwendung nur im Innenbereich.

- **Steinzeug:** Die Wasseraufnahme beträgt nach dem Brand bei 1150-1300 Grad Celsius weniger als 3%. Somit ist Steinzeug frostbeständig und auch für den Aussenbereich geeignet. Durch die höhere Dichte ist die Fliese widerstandsfähig gegenüber mechanischen Belastungen. Anwendung als glasiertes oder unglasiertes Steinzeug. Die Beschaffenheit der Glasur bestimmt Abriebfestigkeit und Rutschhemmung.
- **Feinsteinzeug:** Brandtemperatur bei 1200-1300 Grad und sehr geringe Wasseraufnahmefähigkeit von unter 0,5 %. Für die Herstellung werden sehr fein aufbereitete Rohstoffe mit einem hohen Quarz- und Feldspatanteil verwendet. Durch die hohe Bruchfestigkeit und sehr guten Verschleisseigenschaften eignen sie sich besonders für öffentliche Bereiche. Feinsteinzeug kann geschliffen und poliert werden, ist aber auch mit vielfältigen Glasuren und Dekoren im Handel.
- **Klinker und Spaltklinker:** Herstellung durch Strangpressverfahren aus Schamotte, Feldspat und verschiedenen Tonarten. Nach Trocknung und Erreichen einer Restfeuchte von unter 3% wird der Scherben glasiert oder unglasiert bei 1200 Grad Celsius gebrannt. Einsatz besonders in Aussenbereichen als Boden- und Wandbelag und als Mauerwerksverblender. Spaltklinker werden erst nach dem Brand gespalten. Auf der Rückseite sind dann noch die Rillen der Strangpressung zu sehen, die für eine gute Mörtelanhaftung sorgen.
- **Terrakotta:** Das aus der Toskana bekannte Material wird aus Kalkmergel und einem Anteil Quarz hergestellt (toskanischer Schiefertone). Das Tongemisch wird mit Wasser vermengt, geknetet und durch einen Wolf gedreht und danach strang- oder trockengepresst, oder alternativ in Holzformen an der Luft getrocknet. Die bekannte raue Oberfläche wird nach dem Trocknen mittels Stahlbürsten erzielt. Es können aber auch Reliefs oder Muster in die frische Oberfläche gedrückt werden. Der Brand erfolgt bei einer Temperatur von 950-1050 Grad Celsius und dauert 36 bis 48 Stunden. Erst danach zeigt sich die typische rötliche Farbe.

## Vor- und Nachteile

- + Fliesen aus Steinzeug oder Feinsteinzeug sind säure- und laugenbeständig, robust und pflegeleicht
- + frostsicher Ausführungen sind auch für den Aussenbereich geeignet
- + durch die hohe Wärmeleitfähigkeit sehr gut für Fussbodenheizung geeignet

- polierte Oberflächen können zerkratzen, z.B. Steine und Schmutz im Profil von Strassenschuhen
- auch bei guter Wärmedämmung kann der Belag im Winter ohne Fussbodenheizung fusskalt sein
- möglicherweise radioaktive Pigmente in den Glasuren bei Fliesen aus Billiglohnländern.

Studien unter: [www.sentinel-haus-stiftung.eu](http://www.sentinel-haus-stiftung.eu)

## Verlegung

Fliesen werden je nach Format und Herstellerangabe diagonal oder rechtwinklig zur Wand verklebt, meist im Dünnbettverfahren. Die Zahnung des Spachtels zur Verteilung des Klebers ist auf der Packung angegeben. Grossformate werden auf einer dickeren Spachtelschicht gesetzt und dann mit leicht schiebenden Bewegungen eingepasst.

## Pflege

Mit Wasser und Haushaltsreiniger. Mattes Feinsteinzeug wird mit einer Versiegelung widerstandsfähig.

---

Copyright © 2009 - 2026 [www.gesundes-haus.ch](http://www.gesundes-haus.ch) – Stand: 14.02.2026

gibbeco Genossenschaft Information Baubiologie

### Sponsoren/Partner:

